

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
17. Juni 2004 (17.06.2004)

PCT

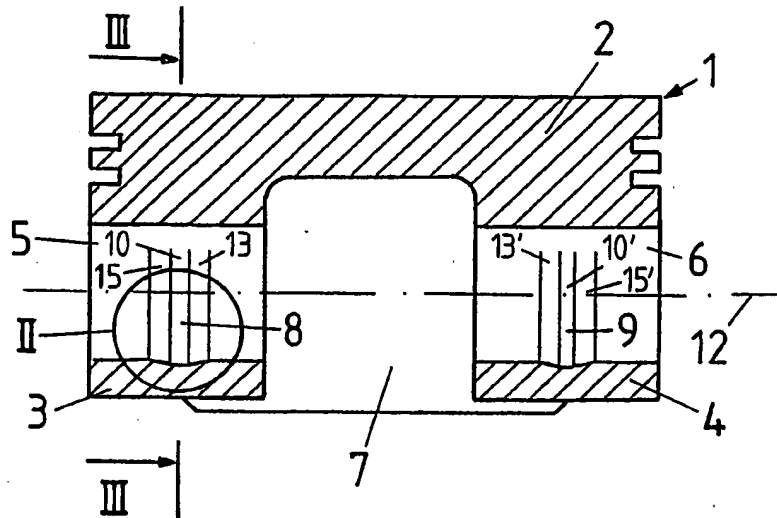
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/051118 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: F16J 1/16, (72) Erfinder; und
F16C 33/10 (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): ANDERSON, Werner
[DE/DE]; Ahornweg 20, 72644 Oberboihingen (DE).
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/003928 HOCH, Thomas [DE/DE]; Markelsheimer Strasse 88,
70435 Stuttgart (DE).
(22) Internationales Anmeldedatum: 27. November 2003 (27.11.2003) (74) Anwalt: POHLE, Reinhard; Mahle GmbH,
Patentabteilung EP, Pragstr. 26-46, 70376 Stuttgart
(DE).
(25) Einreichungssprache: Deutsch
(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch (81) Bestimmungsstaaten (national): BR, CN, JP, KR, US.
(30) Angaben zur Priorität: 102 55 731.4 29. November 2002 (29.11.2002) DE (84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT,
BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR,
HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): MAHLE GMBH [DE/DE]; Pragstrasse 26-46, 70376
Stuttgart (DE). Veröffentlicht:
— mit internationalem Recherchenbericht

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: PISTON FOR AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE

(54) Bezeichnung: KOLBEN FÜR EINEN VERBRENNUNGSMOTOR



(57) Abstract: The invention relates to a piston (1) for an internal combustion engine comprising piston-pin bores (5, 6), into which lubrication grooves (8, 9) that run around the nadir and equator zones of said bores are machined. The aim of the invention, is to simplify the production of the piston-pin bores (5, 6) provided with said lubrication grooves (8, 9). To achieve this, each of the lubrication grooves (8, 9) has a central region (10, 10'), whose groove base has a depth of less than 100 µm. Said central region is flanked by groove areas (13, 13', 15, 15') facing towards the interior and exterior of the piston. The bases of said grooves are inclined towards the longitudinal axis (12), each forming an acute angle with the longitudinal axis of the piston-pin bore (5, 6).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/051118 A1